

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
8. April 2004 (08.04.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/030317 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: H04L 29/12,
12/28

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/002583

(72) Erfinder; und

(22) Internationales Anmeldedatum:
31. Juli 2003 (31.07.2003)

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): LINDEMANN,
Werner [DE/DE]; Meistersingerweg 5, 45473 Mülheim
(DE). SCHÖNFELD, Norbert [DE/DE]; Im Spähenfelde
8, 44145 Dortmund (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGE-
SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München
(DE).

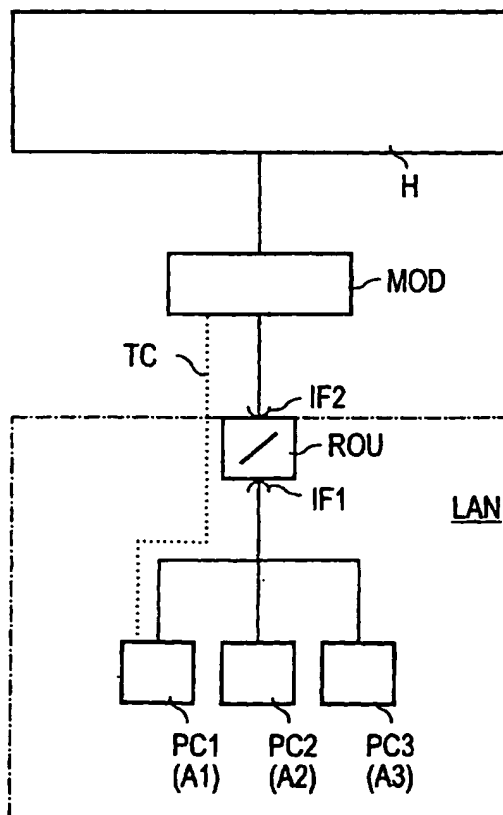
(30) Angaben zur Priorität:
102 44 612.1 25. September 2002 (25.09.2002) DE

(81) Bestimmungsstaaten (national): CA, CN, US.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR TRANSPARENTLY EXCHANGING DATA PACKETS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM TRANSPARENTEN AUSTAUSCH VON DATENPAKETEN



(57) Abstract: The invention relates to a method for transparently exchanging data packets with a packet-oriented network (LAN), via which a number of network elements (PC1, PC2, PC3) and a network node device (ROU) are connected based on a common access method. The network elements (PC1, PC2, PC3) are allocated unique local addresses (A1, A2, A3) only within the network (LAN). The network node device (ROU) connects the packet-oriented network (LAN) to an external device (H) based on a point-to-point protocol (PPP) and performs an address conversion of the address (A1, A2, A3) of a network element (PC1, PC2, PC3), said address being allocated within the packet-oriented network (LAN), into an address valid for the external device (H). A verification of message header entries of the data packets exchanged between the external device (H) and the network element (PC1) permits the establishment of a temporary transparent connection (TC) of the network element (PC1) to the external device (H) in the event an entry is detected that characterizes an expanded point-to-point protocol, e.g. PPPoE, whereby the address (A1) newly allocated by the external device (H) is transmitted to the external device (H) without address conversion.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum transparenten Austausch von Datenpaketen mit einem paketorientierten Netzwerk (LAN), über das mehrere Netzelemente (PC1, PC2, PC3) und eine Netzknoteneinrichtung (ROU) auf Basis eines gemeinsamen Zugangsverfahrens verbunden sind. Den Netzelementen sind dabei (PC1, PC2, PC3) nur innerhalb des Netzwerks (LAN) eindeutige - lokale - Adressen (A1, A2, A3) zugewiesen. Die Netzknoteneinrichtung (ROU) verbindet das paketorientierte Netzwerk (LAN) mit einer externen Einrichtung (H) auf Basis eines Punkt-zu-Punkt-Protokolls (PPP) und nimmt

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/030317 A1